

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Esports* di Indonesia resmi diakui oleh KONI, dikutip dari laman resmi *website* KONI, pada Rapat Kerja Nasional (Rakernas) pada tanggal 25 sampai 27 Agustus tahun 2020 secara *virtual*, pemerintah resmi mengesahkan *eSports* sebagai bagian dari cabang olahraga prestasi Indonesia, dengan hal itu juga terbentuk badan Pengurus Besar *Esports* Indonesia (PB ESI) untuk menaungi *eSports* di Indonesia dibawah KONI [1].

Permainan video yang dirilis pada tahun 2016 dan hingga pada bulan Desember 2023 telah diunduh sebanyak hampir 577 juta unduhan yaitu *Mobile Legends: Bang Bang*. Sekitar 6.1 juta pada bulan Desember tahun 2023 permainan video tersebut diunduh [2].

Pihak penerbit permainan video yaitu Moonton juga menyelenggarakan turnamen *eSport* untuk permainan video tersebut. *Mobile Legends: Bang Bang Professional League* atau yang biasa disingkat MPL adalah turnamen yang diselenggarakan oleh Moonton. Kompetisi MPL Indonesia sudah dimulai sejak tahun 2018, dan sudah berjalan 12 musim saat penelitian ini dibuat [3]. Pada MPL Indonesia musim ke 12, kompetisi tersebut mendapat peringkat ke empat dalam daftar turnamen *mobile* terpopuler pada tahun 2023 yang dilaporkan oleh *Esports Charts* [4]. Mengutip data pada laman resmi MPL Indonesia Turnamen tersebut diikuti oleh 9 tim (MPL *regional* Indonesia), salah satunya tim Rex Regum Qeon (RRQ) [5].

RRQ merupakan salah satu tim *eSport* yang ada di Indonesia yang dibentuk pada tahun 2013 [6], sepak terjang tim tersebut dalam turnamen MPL Indonesia memperoleh gelar juara sebanyak empat kali menurut data pada laman *website* resmi MPL Indonesia [3]. Pada MPL Indonesia musim ke 12, melihat hasil pertandingan pada postingan resmi yang di paparkan pada laman *website* resmi MPL Indoensia, performa tim RRQ naik turun, pada minggu pertama musim ke 12, tim tersebut memperoleh tiga kemenangan sehingga pada minggu pertama RRQ

menempati posisi teratas klasemen, namun seiring waktu RRQ juga mengalami kekalahan sampai menyebabkan turun posisi klasemen hingga pada minggu ke enam, tim RRQ mengalami kekalahan sebanyak dua dari tiga pertandingan pada minggu tersebut [7], hasil tersebut membuat para penggemar mengekspresikan kekesalannya ataupun kekecewaan pada tim RRQ di sosial media.

Sosial media dengan jumlah pengguna diperkirakan sekitar 415 juta pengguna pada tahun 2023 yaitu X atau sebelumnya Twitter yang dikutip dari laman penyedia data Statista [8]. Mengutip dari *blog* resmi Twitter pada tahun 2014, pengguna Twitter mengirim *tweet* sebanyak 500 juta *tweet* setiap harinya [9]. Melihat bagian pusat bantuan pada *platform* Twitter, satu *tweet* ini bisa memuat sebanyak maksimal 280 karakter, jika ingin lebih dari itu, pengguna diharuskan berlangganan Twitter Blue [10]. Twitter ini juga digunakan oleh penggunanya untuk mengekspresikan opini terhadap suatu peristiwa atau kejadian yang dimuat dalam *tweet* atau yang dapat disebut dengan sentimen, dengan melihat hal tersebut dan juga jumlah *tweet* yang dikirim setiap harinya menjadikan kelebihan twitter yang menjadi sumber data dapat dimanfaatkan sebagai membuat analisis sentimen [11].

Dalam melakukan penelitian analisis sentimen, terdapat beberapa metode yang digunakan untuk melakukan klasifikasi teks diantaranya Naïve Bayes, Support Vector Machine, dan K-Nearest Neighbor (K-NN), Naïve Bayes adalah metode klasifikasi yang menggunakan konsep probabilitas untuk membangun model prediksi klasifikasi. Dengan memanfaatkan data historis, model dapat menghasilkan perkiraan kejadian di masa depan [12]. Support Vector Machine dengan konsep menemukan *hyperplane* yang memisahkan kumpulan data ke dalam dua kelas. Metode ini berusaha untuk dapat menemukan *hyperplane* paling optimum [13]. Dan K-Nearest Neighbor mengklasifikasikan objek berdasarkan "kedekatan" objek tersebut dengan "mayoritas" tetangganya [14].

Melihat ketiga metode tersebut digunakan sebagai penelitian pada klasifikasi teks, maka penulis mendapatkan ide untuk membuat penelitian perbandingan kinerja dalam melakukan klasifikasi teks pada ketiga metode tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah yang dibuat adalah:

1. Bagaimana kinerja metode klasifikasi Naïve Bayes, Support Vector Machine, dan K-NN (K-Nearest Neighbor) dalam melakukan klasifikasi sentimen.
2. Bagaimana perbandingan kinerja metode klasifikasi Naïve Bayes, Support Vector Machine, dan K-NN (K-Nearest Neighbor) dalam klasifikasi sentimen tim RRQ pada MPL Indonesia musim ke-12.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini hanya membandingkan tiga model algoritma dalam melakukan klasifikasi yaitu Naive Bayes, Support Vector Machine, dan K-NN (K-Nearest Neighbor).
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *tweet* dengan kata kunci "rrq".
3. Data yang digunakan adalah *tweet* sejak tanggal 13 Juli hingga 15 Juli 2023 dan 6 September hingga 14 September 2023.
4. Data yang digunakan adalah *tweet* berbahasa Indonesia.
5. Pengelompokan label sentimen pada data dibagi menjadi dua kelas, yaitu sentimen positif dan sentimen negatif.
6. Tahapan *Preprocessing* teks diantaranya *case folding*, *cleaning*, *tokenizing*, *stopword removal*, dan *stemming*.
7. Teknik pembagian data dengan menggunakan Stratified K-Fold Cross Validation.
8. Teknik pengambilan data menggunakan *crawling* data.
9. *Tools* menjalankan *script* Python menggunakan Google Colab.
10. Pengukuran kinerja unggul dengan menghitung rata-rata dari parameter pada setiap metode.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dalam membandingkan tiga metode yang diujikan untuk mendapatkan hasil yang kemudian dapat diketahui mana dari ketiga metode yang diujikan memperoleh kinerja terbaik.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang telah dibuat ini dapat digunakan sebagai referensi atau rujukan untuk dijadikan sebagai penelitian berikutnya yang akan membahas terkait perbandingan metode klasifikasi.
2. Hasil dari penelitian ini kedepannya diharapkan dapat menjadi sistem dalam melakukan klasifikasi sentimen.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menyusun sistematika penulisan dengan membagi menjadi lima bab sebagai berikut:

**BAB I PENDAHULUAN**, pada bab ini berisi mengenai penjelasan latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**, bab ini berisi beberapa penelitian terdahulu terkait perbandingan metode klasifikasi, dan penguraian dasar - dasar teori.

**BAB III METODE PENELITIAN**, bab ini berisi penjelasan alur dalam melakukan penelitian, bahan dan alat, dan sumber data yang akan digunakan.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**, Bab ini berisi hasil dari kinerja dari setiap metode klasifikasi, dan hasil perbandingan metode klasifikasi yang diujikan

**BAB V PENUTUP**, pada bab ini berisikan kesimpulan dari hasil dan pembahasan dan saran dari penulis untuk penelitian berikutnya.